

21.6.2023

Asiakas**Turun kaupunki**

Kaupunkiympäristön toteutussuunnitteluyksikkö
Infran suunnittelupäällikkö Kari Linnakoski
PL 355
20101 TURKU

Tarjous infa-alan laboratoriopalveluista

Kiitämme tarjouspyynnöstänne ja tarjoamme Teille infra-alan laboratoriotutkimuksia vuodelle 2023 liitteenä olevan hinnaston mukaisesti - 15 % alennus huomioiden.

Teitä lähimmät toimipisteemme löytyvät osoitteista:

(Maa- ja kiviainesten perustutkimukset)

Mitta Oy / Raision laboratorio
Pajakatu 5
21280 Raisio

(Asfaltti- ja kiviainestutkimukset, geotekniset tutkimukset)

Mitta Oy / Vantaan keskuslaboratorio
Riihimiehentie 3 E
01720 Vantaa

(Kiviainestutkimukset)

Mitta Oy / Ylöjärven laboratorio
Linjatie 7
33470 Ylöjärvi

Liitteenä laboratoriotutkimusten listahinnastomme jossa - 15 % alennuksella Teille lasketut yksikköhinnat oikeanpuoleissa sarakkeessa. Tämän tarjouksen hinnat ovat voimassa 31.12.2023 saakka.

Yleiset toimitus- ja sopimusehdot

Hinnat ovat ilman arvonlisäveroa. Noudatamme toimeksiannoissamme Konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja (KSE13). Myyjä voi halutessaan siirtää saatavan kolmannen osapuolen perittäväksi. Saatavan siirto ei vaikuta sopimuksen ehtoihin tai hintoihin. Saatavan siirrosta ilmoitetaan tilaajan reskontraan ja voimassa olevat maksuyhteystiedot ilmenevät aina laskusta. Yhteystyöhengessä osapuolet sitoutuvat sopimuksen aikana sekä välittömästi sen päättymisen jälkeen olemaan tarjoamatta toistensa työntekijöille aktiivisesti työpaikkaa ilman toisen osapuolen suostumusta.

Maksuehto

Sopimuksen mukaan 30 päivää netto.

Tarjouksen voimassaoloaika

Tarjous on voimassa 31.12.2023 saakka.

Sami Similä

Palvelupäällikkö laboratorio
0407761754

sami.simila@mitta.fi

PÄÄLLYSTETUTKIMUKSET

Hinnat eivät sisällä arvonlisäveroa 24 %

Nimike	Yksikkö	Hinta	Tarjoushinta - 15 %
Tyhjätilamääritys asfalttiporanäytteestä, kaistanäytesarja (SFS-EN 12697-5, 12697-6, 12697-8)	kpl	200	170
Tyhjätilamääritys asfalttiporanäytteestä, ajoratanäytesarja (SFS-EN 12697-5, 12697-6, 12697-8)	kpl	375	319
Tyhjätilamääritys asfalttiporanäytteestä, sauma- tai kaistanäyte erillisenä, sis. sahaus ja massantiheys (SFS-EN 12697-5, 12697-6, 12697-8)	kpl	115	98
Päällysteen tiheys (SFS-EN 12697-6)	kpl	42	36
Päällysteen tiheys, Parafilm (SFS-EN 12697-6)	kpl	46	39
Massamäärä (SFS-EN 12697-36)	kpl	27	23
Massan tiheys (SFS-EN 12697-5)	kpl	136	116
DOR- tai Seaman -mittaus tuntityönä	h	90	77
Päällystenäyteporaus ilman liikennejärjestelyjä (1 mies)	h	90	77
Päällystenäyteporaus, pienimuotoiset liikennejärjestelyt (2 miestä)	h	140	119
Sideainepitoisuus (SFS-EN 12697-1, PANK 4106)	kpl	112	95
Sideainepitoisuus ja rakeisuus (SFS-EN 12697-1, SFS-EN 12697-2)	kpl	148	126
Sideaineen eristys pora- tai massanäytteestä (SFS-EN 12697-3 tai PANK-1003)	kpl	360	306
Sideaineen tunkeuman määritys (SFS-EN 1426)	kpl	174	148
Pehmenemispiste (SFS-EN 1427)	kpl	185	157
Kiintotiheys, pyknometri (SFS-EN 1097-6/7)	kpl	95	81
Tarttuvuus, massan valmistus ja MYR- koe (PANK 4304)	kpl	265	225
Tarttuvuus, MYR- koe, valmis massa (PANK 4304)	kpl	102	87
Ämpärikoe, valmis massa	kpl	72	61
Päällystelaatta, massa koneasemalta	kpl	140	119
Päällystelaatta, massa laboratoriossa tehtynä (PANK 4003)	kpl	370	315
Prall-, SRK- tai virumiskoenäytteiden valmistus, 5 kpl (laboratoriokoelaatasta)	kpl	200	170
Kuluminen, Prall (SFS-EN 12697-16 A), yksittäiset näytteet tieltä	kpl	150	128
Kuluminen, Prall (SFS-EN 12697-16 A), näytesarja 5 kpl	sarja	670	570
Kuluminen, SRK (SFS-EN 12697-16 B)	kpl	160	136
Jaksollinen virumiskoe (SFS-EN 12697-25 A), näytesarja 5 kpl	sarja	737	626
Stabiilisuus, Marshall-koe (SFS-EN 12697-34)	kpl	65	55
Valuasfaltin tai mastiksin painuma (SFS-EN 12697-21 + PANK -liite), valmis levynäyte, kolmen näytteen sarja	kpl	290	247
Valuasfaltin tai mastiksin painuma (SFS-EN 12697-21 + PANK -liite), näytteen valaminen muotteihin astiasta, kolmen näytteen sarja	kpl	380	323
Kuutionäytteen pysyvyys (EN 12970 Annex B)	kpl	144	122
Päällysteen tilavuussuhteutus (ICT), tilaajan ilmoittama rakeisuuskäyrä (PANK 4006)	kpl	1700	1445
Päällysteen suhteutus (ICT), rakeisuuden hienosäätö (PANK 4006)	kpl	2600	2210
Päällysteen rakeisuussuhteutus (kokemuspäinen suhteutus)	kpl	235	200
ICT- koekappaleen valmistus (SFS-EN 12697-10, SFS-EN 12697-31)	kpl	140	119
ICT- koekappaleen valmistus, valmis massa	kpl	65	55
Halkaisuvetolujuus, 1 näyte (SFS-EN 12697-23)	kpl	52	44
Halkaisuvetolujuus, koesarja 5 näytettä (SFS-EN 12697-23)	kpl	250	213
Vedenkestävyys, halkaisuvetolujuus, koesarja 5 + 5 näytettä näytevalmistuksineen (SFS-EN 12697-12)	kpl	1200	1020
Pakkaskestävyys, halkaisuvetolujuus, koesarja 5 näytettä (PANK 4302)	kpl	420	357

KIVITUTKIMUKSET

Nimike	Yksikkö	Hinta	Tarjoushinta - 15 %
Kivi- / louhenäytteen murskaus laboratoriossa murskeeksi, D < 120 mm	kpl	96	82
Kivi- / louhenäytteen murskaus laboratoriossa raidesepeiksi, D < 120 mm	kpl	157	133
Lohkareiden pieneminen, D > 120 mm	kpl	49	42
Betonin murskaus ja seulonta < 2 mm tai < 4 mm raekokoon (näytekoko alle 10 kg)	kpl	48	41
Betonin murskaus ja seulonta < 2 mm tai < 4 mm raekokoon (näytekoko yli 10 kg)	kpl	76	65
Los Angeles -koe (SFS-EN 1097-2)	kpl	174	148
Los Angeles -koe (SFS-EN 1097-2) 0/32-0/90 -lajikkeista laboratoriossa seulottuna	kpl	214	182
Los Angeles -koe, raidesepeili (SFS-EN 1097-2)	kpl	268	228
Kuulamylykoe (SFS-EN 1097-9, sis. 2 koetta)	kpl	218	185
Kuulamylykoe (SFS-EN 1097-9, sis. 2 koetta) sisältäen testilajikkeen seulojen 11,2/14 ja 14/16 mm litteyslunun	kpl	260	221
Kuulamylykoe (PANK 2207)	kpl	225	191
Micro-Deval (SFS-EN 1097-1)	kpl	214	182
Micro-Deval, raidesepeili (SFS-EN 1097-1)	kpl	296	252
Kiintotiheys, vedessä punnitseminen (SFS-EN 1097-6)	kpl	39	33
Rakeisuus, kuivaseulonta (SFS - EN 933-1)	kpl	69	59
Rakeisuus, kuivaseulonta, raidesepeili (SFS - EN 933-1)	kpl	126	107
Rakeisuus, pesuseulonta < 31,5 mm (SFS - EN 933-1)	kpl	92	78
Rakeisuus, pesuseulonta ≥ 31,5 mm (SFS - EN 933-1)	kpl	126	107
Rakeisuus, pesuseulonta ≥ 90 mm (SFS - EN 933-1)	kpl	163	139
Litteysluku (SFS-EN 933-3) < 31,5	kpl	124	105
Litteysluku (SFS-EN 933-3) ≥ 31,5 mm	kpl	140	119
Murtopintaluku (SFS-EN 933-5) < 31,5	kpl	165	140
Murtopintaluku (SFS-EN 933-5) ≥ 31,5 mm	kpl	192	163
Muotoarvo (SFS-EN 933-4)	kpl	146	124
Rakeiden pituus (viite SFS 7007)	kpl	93	79
Parannettu tai standardi Proctor -koe, pieni muotti (GLO 85)	kpl	220	187
Parannettu tai standardi Proctor -koe, iso muotti (GLO 85)	kpl	249	212
Proctor -sullonta, yksi näyte yhdessä kosteudessa	kpl	95	81
Proctor-koe (ICT)	kpl	218	185
Imupainekoe	kpl	306	260
Vedenimeytymiskorkeus (SFS-EN 1097-10)	kpl	268	228
Vedenimeytymiskorkeus, sis. Seulonnan (SFS-EN 1097-10 + PANK -liite)	kpl	304	258
Jäädytys-sulatuskestävyys (SFS-EN 1367-1/6)	kpl	298	253
Jäädytys-sulatuskestävyys, raidesepeili (SFS-EN 1367-1/6)	kpl	359	305
Petrografinen määrittäminen, ohuthiemenetelmä (sis. kuvat + soveltuvuusarvion), (SFS-EN 932-3)	kpl	325	276
Petrografinen määrittäminen, sis. kuvat + soveltuvuusarvion, (SFS-EN 932-3)	kpl	230	196
Petrografinen määrittäminen, ohuthiemenetelmä (KaM, sis. AKR -potentiaalinen), (BY: Päivittyvä ohje betonin alkali-kiviainesreaktion hallitsemiseksi 30.11.2021)	kpl	480	408
Petrografinen määrittäminen, ohuthiemenetelmä (Sr, sis. AKR -potentiaalinen), (BY: Päivittyvä ohje betonin alkali-kiviainesreaktion hallitsemiseksi 30.11.2021)	kpl	750	638
Mineraalikoostumus 0,063-0,125 mm (PANK 2303)	kpl	327	278
Mineraalikoostumus 2-4 mm (PANK 2303)	kpl	301	256
Mineraalikoostumus 0,063-0,125 + 2-4 mm (PANK 2303)	kpl	591	502
Täytejauheen vesipitoisuus (SFS-EN 1097-5)	kpl	16	14
Kalkkikivijauheen liukoisuus suolahappoon (SFS-EN 196-2)	kpl	112	95
Tyhjätila, hienoaines (SFS-EN 1097-4)	kpl	173	147
Ominaispinta-ala, typpiadsorptiomenetelmä (PANK 2401)	kpl	187	159
Veden adsorptio (PANK 2108)	kpl	73	62
Lentotuhkan hiilipitoisuus polttomenetelmällä (SFS-EN 1744-1)	kpl	61	52
Vedenimeytyminen (absorptio), (SFS-EN 1097-6) 1 testi	kpl	97	82
Vedenimeytyminen (absorptio), (SFS-EN 1097-6) 0-31,5 mm (= 2 testiä)	kpl	194	165
Vedenimeytyminen (absorptio), (SFS-EN 1097-6) 0-56/63 mm (= 3 testiä)	kpl	291	247
Uusiokiviaineksen luokittelutesti (SFS-EN 933-11)	kpl	500	425

GEOTEKNISET- JA MAATUTKIMUKSET (pohjatutkimusnäytteet)

Nimike	Yksikkö	Hinta	Tarjoushinta - 15 %
Maanäytteiden esikäsittely (jako, murskaus, homogointi)	kpl	13	11
Vesipitoisuus (SFS-EN 1097-5) seulonnan yhteydessä	kpl	16	14
Absoluuttinen kosteus (esim. betonin)	kpl	59	50
Irtotiheys, punnitus (GLO 85)	kpl	40	34
Silmämääräinen maalajarvio	kpl	37	31
Kartiokoe (hienousluku) (CEN ISO/TS 17892-6)	kpl	57	48
Sensitiivisyys (CEN ISO/TS 17892-6)	kpl	78	66
Rakeisuus, kuivaseulonta (SFS - EN 933-1)	kpl	69	59
Rakeisuus, pesuseulonta (SFS - EN 933-1)	kpl	92	78
Rakeisuus, pesuseulonta $\geq 31,5$ mm (SFS - EN 933-1)	kpl	126	107
Rakeisuus, pesuseulonta ≥ 90 mm (SFS - EN 933-1)	kpl	163	139
Rakeisuus, pesuseulonta + hydrometrikoe $< 31,5$ mm (CEN ISO/TS 17892-4)	kpl	125	106
Rakeisuus, pesuseulonta + hydrometrikoe $\geq 31,5$ mm (CEN ISO/TS 17892-4)	kpl	140	119
Rakeisuus, hydrometrikoe (CEN ISO/TS 17892-4)	kpl	75	64
Atterbergin rajat (CEN ISO/TS 17892-12)	kpl	156	133
CRS-Ödometrikoe, alle 1 vrk	kpl	187	159
CRS-Ödometrikoe, alle 2 vrk	kpl	207	176
CRS-Ödometrikoe, alle 3 vrk	kpl	218	185
Ödometrikoe punttikojeella, 1 vko (TVH 2660)	kpl	228	194
Lisävuorokausi	kpl	22	19
Ödometrikoe, 2 vko (TVH 2660)	kpl	268	228
Stabiloituvuuskoekappaleen valmistus	kpl	55	47
Stabiloituvuuskoekoe, puristus	kpl	45	38
Kapillaarinen nousukorkeus (Sahi)	kpl	86	73
Vedenläpäisevyys, pehmeäseinäinen sis. Näytteen rakentaminen ja konsolidointi, yksi näyte, (ASTM D5084)	kpl	469	399
Vedenläpäisevyys, pehmeäseinäinen sis. näytteen rakentaminen ja konsolidointi, kahtena rinnakkaisnäytteenä, (ASTM D5084)	kpl	597	507
Vedenläpäisevyys, pehmeäseinäinen tiivasfalttinäytteet, valmis näyte, (ASTM D5084)	kpl	482	410
Vedenläpäisevyys, jäykkäseinäinen (ISO 17892-11)	kpl	207	176
Humuspitoisuus, NaOH (SFS-EN 1744-1)	kpl	54	46
Lietekoe	kpl	54	46
Humuspitoisuus, NaOH + Lietekoe samasta näytteestä	kpl	64	54
Humuspitoisuus, polttomenetelmä (SFS-EN 1744-1)	kpl	64	54
Hiekkaekvivalenttisesti (SFS-EN 933-8)	kpl	119	101
Maatuneisuus (von Post)	kpl	52	44
Reaktiivisten rautasulfidien läsnäolo (SFS-EN 1744-1)	kpl	85	72
Bentoniitin paisuntaindeksi	kpl	167	142
Muovisuojakalvon neliömassa (SFS-EN ISO 9864), 10 näytteen testisarja	sarja	190	162
Bentoniittimatton neliömassa (SFS-EN 14196), 5 näytteen testisarja	sarja	410	349

MUUT PALVELUT

Nimike	Yksikkö	Hinta
Laborantin tuntihinta	h	56
Kilometrikorvaus	km	0,75
Loadmannittaukset tuntiveloituksella		*
Heavy-Loadman -mittaukset		*
Kuab -pudotuspainomittaukset		*
Troxlermittaukset ja muut volymetrikokeet tuntiveloituksella		*
Kilometrikorvaus, auto + KUAB		*
Murskauksen laadunvalvonta esim. tonniveloitushinnalla		*
CE- konsultointi		*

*sopimuksen mukaan